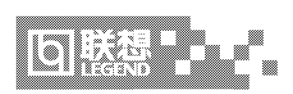
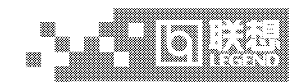


目录





第1章 产品概述

本章将简要介绍万全2300T服务器的产品特色及技术特性，以使您对万全2300T服务器有一个概要的了解。

万全2300T服务器是联想万全服务器系列产品中的一款专门针对中小企业、政府办公部门开发的高性价比的部门级服务器产品。万全2300T服务器支持133MHz的系统前端总线，并率先支持两颗Intel Pentium III(Tualatin)FC-PGA处理器，采用新工艺的处理器L2 Cache容量增加了一倍，达到了512K，从而有效提升了服务器的数据处理能力。万全2300T服务器完全兼容Windows NT/2000、Novell NetWare、SCO Openserver 、 SCO UnixWare 、RedHat Linux、TurboLinux等平台，用户可以按照实际需求在各种平台上构筑自己的网络及应用。

1.1 产品特色

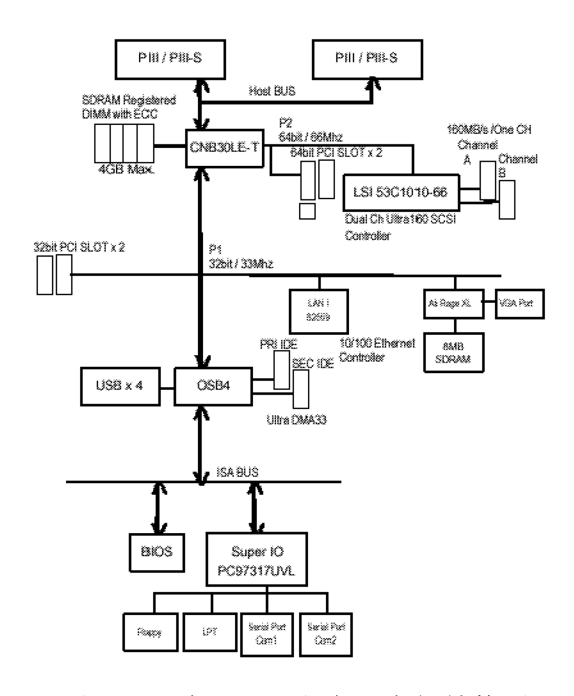


图1-1 万全2300T服务器主板结构图

1.1.1 出色的数据处理能力

- 支持 2 个 0.13 微米的 Intel Pentium III FCPGA CPU，系统前端总线为 133MHz，可以支持 1.13GHz 或更高主频的 CPU；采用双 CPU 时，可使系统处理能力提升 60%~80%。保证满足用户业务扩充的需求。
- 支持 133MHz 外部总线频率；双 CPU 与内存之间的数据通道更加通畅。
- 最大可支持4GB的 PC133 Registered ECC SDRAM内存，使服务器在用户连接数增多时也能应付自如。
- 集成双通道 Ultra 160 SCSI 控制器，硬盘数据传输带宽高达 160MB/s。
- 一个 32bit/33Mhz PCI 段和一个 64bit/66MHz PCI 段，I/O 带宽高达 400MB/s。

1.1.2 高可用性

- 采用 Registered ECC SDRAM 内存，采用标准的内存纠错与回写技术，保证数据在系统各部分间准确无误的传递处理。
- 大容量热插拔硬盘，支持在线的系统存储容量迅速扩张，同时支持服务器本身成为一个安全的冗余磁盘阵列系统。

1.1.3 优良的系统扩展性能

- 系统提供 4 个 PCI 扩展槽，其中 2 个 64bit/66MHz PCI 扩展槽，2 个 32bit/33MHz PCI 扩展槽。
- CPU 扩展简便，直接插入第二个 CPU 即可。
- 4 个 DIMM 内存槽支持最大 4GB 的内存容量。
- 4 个内部硬盘托架，可支持 18G/36G SCSI 硬盘。
- 上述扩展能力使用户在业务量迅速增大时能够及时升级系统，在相当长的时期内保护用户的投资。

1.1.4 中文资料、方便易用

- 全中文系统说明书使用户更简便地了解服务器的性能、使用及排错。
- 中文服务器导航软件帮助用户自如地安装、使用服务器系统。
- 中文服务器网络管理软件为网络的管理和维护提供友好的图形界面。

1.2 应用领域

万全2300T服务器以其优良的性能、方便的可升级特性和良好的易用性可在中小企业、政府办公部门的内部Intranet网络中作为文件服务器，满足数十个节点的小型网络简单应用；也可以用作电子邮件服务器、Proxy服务器、WEB服务器、小型数据库应用服务器，是一款性价比很高的部门级服务器产品。

1.3 技术特性

主机性能	
CPU	Intel Pentium III(Tualatin)FCPGA CPU
Cache	512KB 二级缓存，CPU 片内集成
SMP	支持 2 个 CPU
内存	4 x DIMM，最大内存4GB PC133 Registered ECC SDRAM
外围芯片组	ServerWorks ServerSet III LE-T
外部总线主频	133MHz
IDE 控制器	Ultra DMA33
SCSI 控制器:	1 x 双通道 Ultra 160 SCSI
内部硬盘架	最大可提供 4 个硬盘架位，支持 18G/36G 一万转硬盘。
显示	ATI RageXL 显卡，8MB 显存，主板集成
CD-ROM	48 倍速 IDE 光驱
软驱	1.44M 软驱
外驱动器架	2 × 5.25"(CD-ROM 已占用一个) 1 × 3.5"(1.44M 软驱占用)

网卡	10/100M 自适应以太网卡，主板集成
键盘	PS/2 接口键盘
鼠标	PS/2 接口鼠标
扩展性能	
扩展槽	2 个 64bit/66 MHz PCI 扩展槽 2 个 32bit/33MHz 扩展槽
内部设备接口	2 个 Ultra 160 SCSI 接口 2 个 IDE 口 1 个软驱接口
外部设备接口	2 个 USB 串行口 2 个 9 针串行口(16550UART) 1 个 25 针并行口(EPP/ECP) 1 个 PS/2 鼠标接口 /1 个 PS/2 键盘接口 1 个显示器接口 1 个 RJ45 网络接口
兼容操作系统	
	Microsoft Windows NT Server 4.0 中英文版 Microsoft Windows 2000 Server 中英文版 SCO OpenServer 5.0.5 SCO UnixWare 7.1.1 Red Hat 7.0 Turbo Linux6.5 Novell Netware 4.11 Novell Netware 5.0
系统特性	
工作环境温度	10℃ ~ 35℃
电源电压	220V 50Hz
电源功率	300W PFC 电源
系统尺寸	520*195*590(mm; 高 * 宽 * 深)
系统标配重量	毛重: 28 公斤

	净重: 23 公斤
电磁辐射警告	产品符合 CLASS B 级标准, 建议用于办公环境, 若在居住环境中使用, 可能会造成射频干扰, 使用者需要采取适当的措施。
安全性	通过 CCEE 认证
随机软件	
	联想万全服务器导航软件 网络管理软件
特别说明	
	若随机所附导航软件中产品技术特性的描述与本文档有差异, 以本文档为准。本文档所提供的信息是根据制作该文档时的情况所确定。 建议您通过向当地代理商查询来获取最新的产品信息。

第 2 章　系统安装及扩展

本章的前半部分在介绍了联想万全 2300T 服务器的机箱特性后, 着重帮助用户完成主机和外部设备的正确连接, 使用户能够开始使用服务器。考虑到用户今后升级或扩展服务器功能的需求, 在本章的后半部分介绍了 2300T 服务器主要部件的拆装方法, 需要特别提醒您的是, 该部分所描述的各项操作仅限于具有系统维护资格的操作员或管理员进行。在进行任何拆装操作前, 请务必先仔细阅读附录 1《安全使用注意事项》和 2.3.1 节的《机箱拆装前的准备工作》, 并严格按安全要求操作

2.1　机箱特性介绍

万全 2300T 服务器机箱具有以下特色:

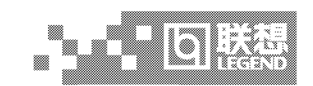
- 机箱铁壳采用了进口镀锌钢板, 塑胶面板采用防火 ABS 材料;
- 机箱内部结构设计合理, 结实耐用, 易于安装;
- 机箱铁件多处采取了翻边处理, 避免了对人体造成伤害;
- 除电源风扇和处理器风扇外, 还提供三个系统风扇, 具有良好的系统散热能力;
- 良好的电磁屏蔽设计, 有效地降低了电磁干扰(EMI);
- 设计配置了机箱锁, 有效防止未经许可的操作。

2.1.1　机箱机械特性

特性	描述
主机尺寸(含脚座)高 × 宽 × 深: mm	520 × 195 × 590
包装尺寸　长 × 高 × 宽 : mm	740 × 400 × 650
主机重量(净重): 公斤	23
主机重量(毛重): 公斤	28
工作环境温度 : ℃	10 ~ 35
最佳工作温度: ℃	20



注:　以上主机重量为配置单块硬盘时的服务器重量。若配置不同会导



致主机重量有所差别。

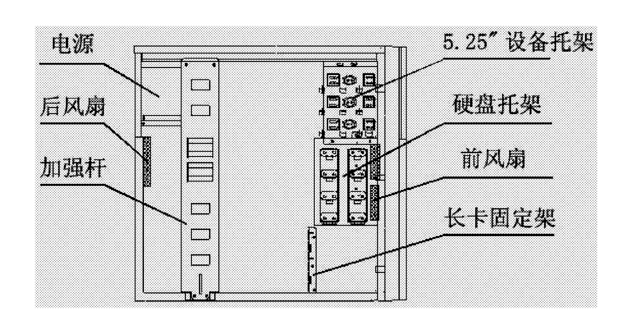


图 2-1 主机内部结构示意图

2.1.2 前面板介绍

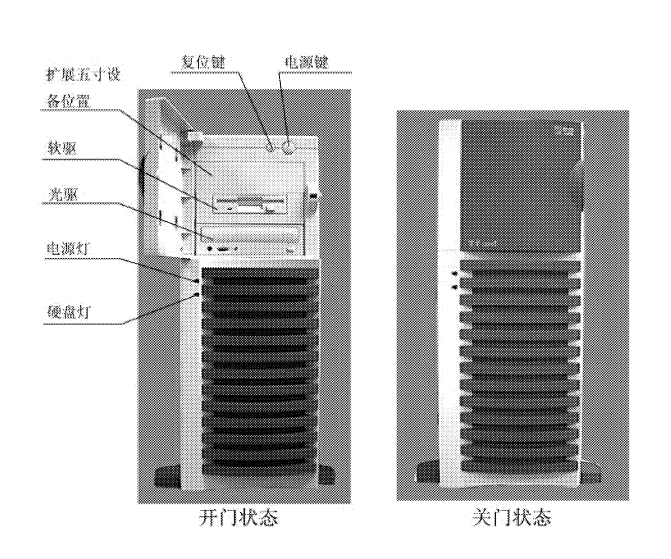


图 2-2 面板各部分名称示意图

面板各部分名称如图, 面板小门打开后即可见到电源和复位按键、软驱、光驱, 还有一个扩展五寸设备位置。电源灯为绿色, 硬盘灯为红色。

2.1.3 机箱后视(I/O 接口)

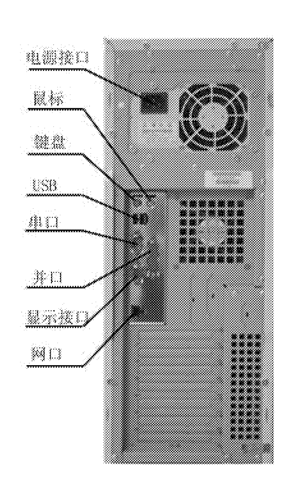


图 2-3 主机后 I/O 接口

2.2 服务器的安装步骤

2.2.1 环境要求

服务器的放置地点应满足以下要求:

1. 干净无灰尘;
2. 通风良好, 远离热源, 避免阳光直射;
3. 与能产生强电磁场的下列设备隔绝: 空调、大功率风扇、大功率马达、无线电设备、电视发射器、高频安全设备;

4. 远离摆动或冲击震源;

2.2.2 设备清单检查

在安装系统硬件之前, 请先按包装箱内的清单检查各个设备及附件是否齐全, 若有缺损, 请立即与销售人员联系。



注: 1. 有些机型 为非标配机型, 请以装箱单为准。

2. 请勿丢掉原始包装, 该包装具有防震功能, 若须移动、运输或存放某一部件, 请用原始包装。

2.2.3 机箱与外设的连接

步骤 1: 分别将主机和显示器从包装箱内取出, 置于工作台上;

步骤 2: 将键盘和鼠标从包装中取出, 置于主机前;

步骤 3: 参考 “图 2-3 万全 2300T 服务器主机后视图”, 连接键盘、鼠标、网线、显示器信号线至主机相应接口处, 并拧紧显示器信号线; 根据需要还可以连接打印机电缆;

步骤 4: 分别将两根电源线插于主机和显示器的电源插孔上。

步骤 5: 将主机和显示器电源线连接到 220V 交流电源上。

步骤 6: 打开显示器开关。

步骤 7: 确认外围设备已接通电源并处于打开状态。

确认以上步骤无误后, 按下主机电源开关, 启动系统。安装完毕。

2.3 系统部件扩展

2.3.1 机箱拆装前的准备工作

声明: 本部分所描述的各项操作仅限于具有系统维护资格的操作员或管理员

进行。在进行任何拆装操作前，请务必先仔细阅读附录1《安全使用注意事项》和 2.3.1 节的《机箱拆装前的准备工作》，并严格按安全要求操作。

2.3.1.1 所需的工具

- 强力十字螺丝刀(带磁性)。
- 防静电腕带与导电泡沫垫(推荐)。
- 钢笔或铅笔。以记录服务器系统配置状况的更改，记录所有已安装的部件特定的相关信息。

2.3.1.2 警告与注意

请阅读并遵守本节中的所有警告、注意标志。如果随服务器提供的补充说明与这些说明不一致，请与供货商技术服务人员联系以确定如何才能保证操作的正确性

⚠ 注意

1. 电源开关并不能完全切断交流电源。要切断交流电源，必须从交流电插座中拔出与服务器相连的所有电源线的插头。
2. 由于服务器的部件对静电放电(ESD)极其敏感，请在静电放电工作台执行以下各节中的操作。如果没有这样的工作台，请通过以下方法降低 ESD 所造成的危害:
   - 戴上一条防静电腕带并与服务器的金属部分相连。
   - 在触摸服务器部件前先触摸服务器机箱上的金属壳。
   - 在插拔部件时将身体一部分与服务器的金属机箱保持接触，以释放静电。
   - 避免不必要的走动。
   - 拿服务器部件(尤其是板卡)时仅拿住边缘。
   - 将服务器部件置于一个接地的无静电的操作平台上。如果可能的话，使用一块导电泡沫垫(非部件的包装材料)。

● 不要让部件在操作平台上滑动。

3. 关闭服务器及与之相连的所有周边设备, 标记服务器所有外接线, 将它们拆离服务器

4. 为保证系统良好的散热与通风, 在进行正常的操作前必须安装上机箱盖。未盖上机箱盖而加电运行服务器, 有可能因过热而损坏系统部件。

5. 用十字螺丝刀进行操作, 最好是强力螺丝刀(带磁性, 可以吸住螺钉, 避免螺钉遗漏在机箱内。需要注意的是, 一定不要将工具或零件遗漏在机箱内。

6. 进行设备记录。当向服务器内添加新的部件时, 请记录服务器序列号, 并详细记录所有已安装的部件及新增部件的相关信息。

2.3.2 机箱侧板的拆装

本节提供了卸下与安装服务器侧面板步骤, 执行下列步骤以卸下机箱左侧板。进行操作前, 请确保对“准备工作”中的内容完全理解。

机箱侧板的拆装

1. 将主机和所有外部设备断电, 拔掉与主机相连的所有线。

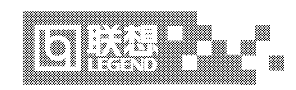
⚠ 注意: 将主机和所有外部设备断电, 拔掉与主机相连的所有连线。所有连线不得在带电情况下插拔。

2. 面对主机后板, 拆掉固定右侧板的两个螺丝, 向后移动侧板, 卡钩松脱后, 取下侧板。

3. 安装过程与之相反。 用同样方法可拆装左侧板。

2.3.3 电源的拆装

卸下左侧板和支撑柱, 拔掉电源的所有连线, 拧下机箱内电源后部左上角与机箱固定的一颗螺丝(见下图)。拧下机箱后面固定电源的四颗螺丝, 可卸下电源。安装过程相反。



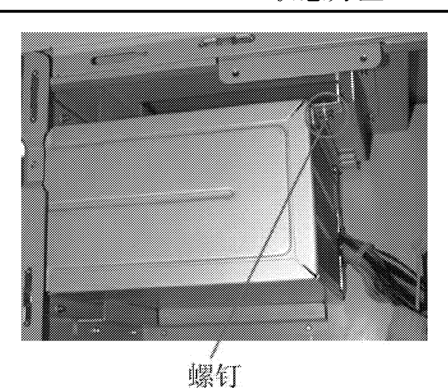


图 2-4 电源拆装示意图

2.3.4 光驱、软驱的拆装

光驱的拆装

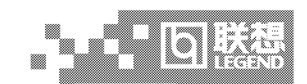
拆开主机箱侧板，拔掉光驱的数据线和电源线，拧下两侧固定光驱的四颗螺丝，向前推出光驱。安装过程与拆卸过程相反。

软驱的拆装

软驱是用五转三支架安装在5.25"设备托架上。拆开主机箱侧板，拔掉软驱的数据线和电源线，拧下五转三支架两侧的四颗螺丝，向前推出五转三支架，拆掉五转三支架底部固定软驱的四颗螺丝，取下软驱。安装过程与拆卸过程相反。



图 2-5 光驱、软驱拆装示意图



2.3.5 硬盘的拆装

拆开主机箱侧板, 拔掉硬盘的数据线和电源线, 拧下两侧固定硬盘的四颗螺丝, 向后拉出硬盘。安装过程与拆卸过程相反。硬盘的扩展顺序见下表:

注: 硬盘架从下至上的四个硬盘位置分别为 1、2、3、4

硬盘数量	安装位置
一块硬盘	1
两块硬盘	1、3
三块硬盘	1、2、3
四块硬盘	1、2、3、4

2.3.6 新增 5.25" 设备

注意保留EMI屏蔽片: 只有在机箱相应的安装位安装设备或安装EMI屏蔽片, 才能保证服务器的冷却性能和 EMI 屏蔽特性。当您新增设备时, 一定要保留拆下的 EMI 屏蔽片; 在您从机箱上拆除该设备时, 应再将 EMI 屏蔽片安装回同一安装位。

参考下述步骤实现在系统原有配置基础上新增一个 5.25" 设备。

1. 拆卸机箱两个侧板, 参考机箱侧板的拆装部分。
2. 拆卸机箱前面板: 掰开面板左右两侧的卡钩(卡沟位置示意图参见图 2-6 所示), 向外拉出面板。前面板的安装过程与上述操作相反。

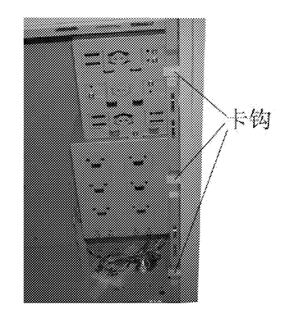


图 2-6 机箱面板拆卸示意图

3. 取下前面板上五寸塑胶挡片后可以看到一片五寸的EMI屏蔽片, 拧下两侧的四颗固定螺丝, 拆下屏蔽片。如果您以后可能将该设备拆除, 请务必将此屏蔽片保存好。

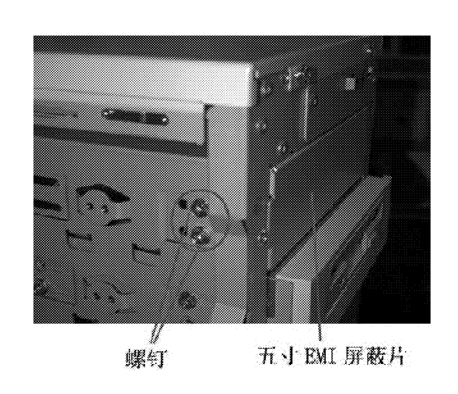


图 2-7 新增一个 5.25" 设备操作示意图

4、装好前面板。其余过程与光驱的安装过程相同。

2.3.7 附加卡的安装

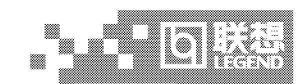
⚠ 注意: 不要安装和使用电流过大的附加卡, 这样可能导致服务器主板过载。附加卡对静电非常敏感, 必须小心操作。把附加卡从防静电袋中取出后, 应将其元器件面向上, 放于接地、防静电表面或绝缘泡沫块上。不要将该附加卡在任何表面滑动。

请参考图 2-8 安装附加卡, 具体操作如下:

1. 选择准备安装附加卡的扩展槽, 左手扶住该扩展槽挡片, 右手使用螺丝刀拆下固定扩展槽的螺丝。

2. 取下扩展槽挡片, 保存好刚卸下的螺丝。

3. 检查附加卡附件是否齐备, 并在进行操作前仔细阅读它的说明书。



4. 从防静电包装袋中取出附加卡, 注意不要接触附加卡上的元器件和金手指, 将其放于防静电表面。

5. 在您的设备登记表中记录附加卡的型号和系列号。

6. 如果需要, 则依据附加卡说明书, 设置必要的跳线。

7、. 手拿附加卡的边缘和上角, 将其插入先前选好的扩展槽内, 附加卡挡片的楔性脚片必须插入机箱相应的卡槽。

8. 将附加卡的圆形缺口与机箱上的安装孔对齐。

9. 取出刚才拆下的固定扩展槽挡片的螺丝, 固定此附加卡。如果需要, 则连接相应导线。

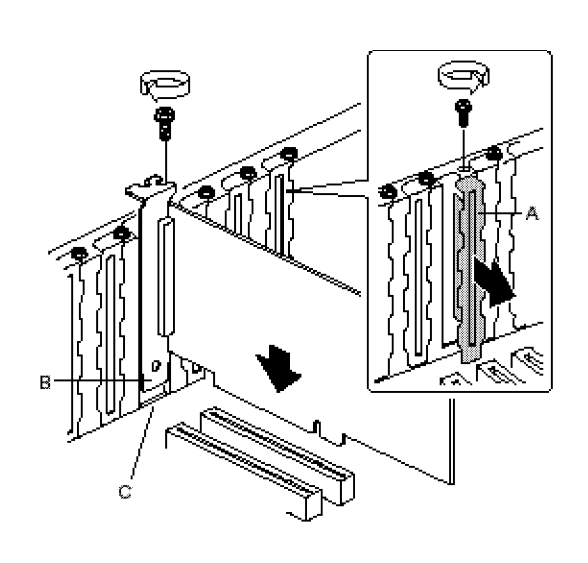


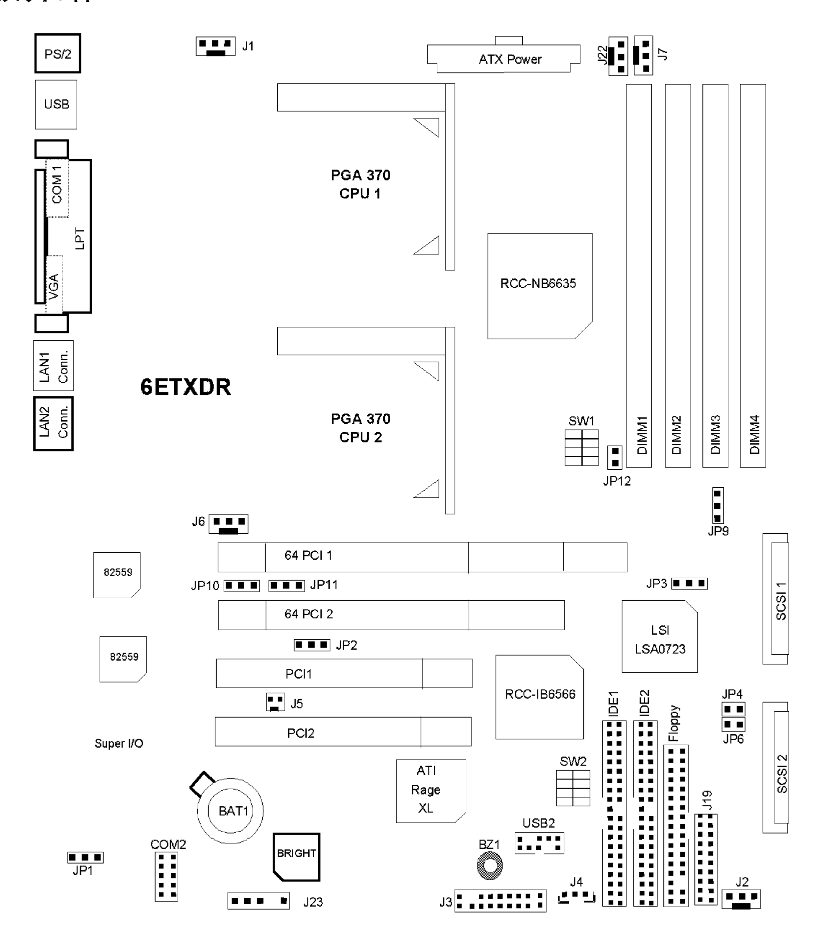
图 2-8 安装附加卡

图中, A: 扩展槽挡片 B: 楔形脚片 C: 卡槽

第 3 章　系统技术特性

本章通过对万全 2300T 服务器的主板、内存、网络、SCSI 控制器等影响服务器性能的关键部件或参数的介绍, 向用户详细展示万全 2300T 服务器的技术细节, 使用户深入了解万全 2300T 服务器的技术规格和使用方法。

3.1 主板介绍



主板结构图

3.2 主要技术特性

- 支持单个或两个基于 100/133MHz 前端总线的 Intel Pentium III 处理器;
- ServerWorks ServerSet III LE-T 芯片组;
- 支持高达 4GB Registered 72 bit ECC DIMM;
- 两个 PCI-64bit/66Mhz 插槽, 两个 PCI-32bit/33Mhz 插槽;
- 支持多达四个 UDMA33 IDE 和 ATAPI 设备;
- 集成 LSI SYM53C1010-66 6 4bit/66MHz 双通道 Ultra 160 SCSI 控制器;
- 支持一个正常 / EPP/ECP 模式并口, 两个 9 针串口, 四个 USB 口;
- 集成 ATI Rage XL PCI 图形加速器, 15 针模拟 VGA 口,8MB 显存;
- 集成 Intel 82559 10/100Mbps LAN 控制器;

3.2.1 CPU

万全 2300T 服务器支持单个或两个基于 100/133MHz 前端总线的、0.13 微米工艺的 Intel Pentium III 处理器; 板上集成了两个电源管理模块。

万全 2300T 服务器所支持的 Intel Pentium III 处理器有:

主频	FSB 频率	Cache 大小
1.26GHz	133 MHz	512K
1.13 GHz	133 MHz	512K

以及未来的更高主频的 133MHz FSB 的 PIII 处理器。

3.2.2 内存

万全 2300T 服务器共有 4 个 168-pin DIMM 内存插槽, 只支持 3.3V, PC-100/PC133 Registered 72 bit ECC SDRAM。

最大内存配置为 4G。

3.2.3 显卡

万全 2300T 主板集成了 ATI Rage XL PCI 图形加速器。

- 8MB 显存;
- 支持 15 针模拟 VGA 显视器

3.2.4 SCSI 控制器

万全2300T主板上有一个双通道的SCSI控制器，提供两个Ultra160SCSI接口。每通道最多可以支持 15 个设备。

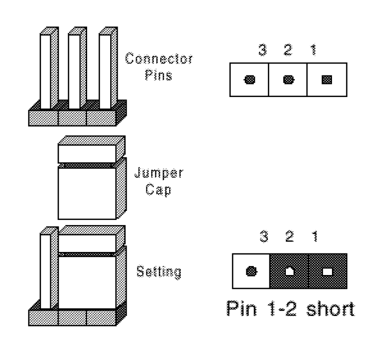
3.2.5 网络接口控制器（NIC）

万全 2300T 主板集成了一个 Intel 82559 快速以太网多功能芯片，Intel 82559 控制器是一个高集成度的 PCI LAN 控制芯片，该控制器支持 10 BASE – T/100BASE – TX 的网络系统。突发传输率高达 132MB/s。

3.3 主板跳线说明

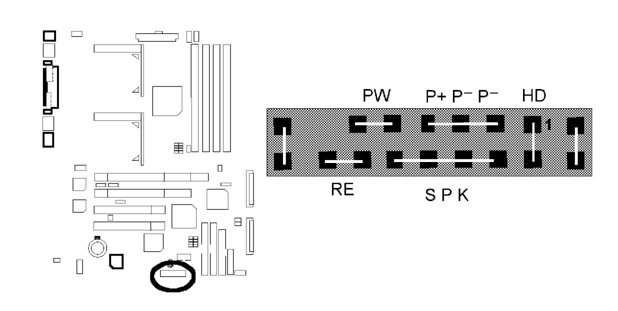
跳线设置操作

可以通过改变跳线的不同设置来调整主板的操作。跳线将两个管脚之间短路来改变接口的功能。在管脚1的印刷电路板的衬垫上有个圆形焊接以示区别。请参考主板结构图上各跳线的分布位置。



跳线使用示意图

3.3.1 配置跳线(J3)



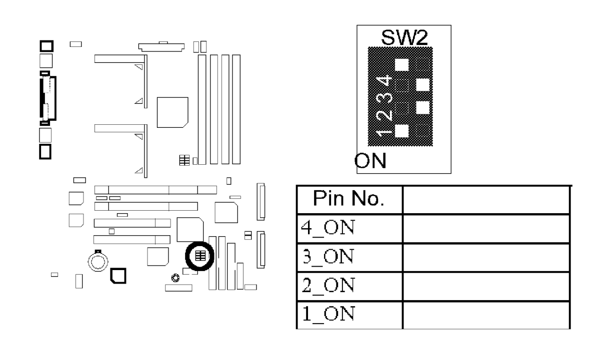
HD (硬盘 LED)	Pin 1: LED 正极(+) Pin 2: LED 负极(()
SPK (扬声器连接器)	Pin 1: VCC(+) Pin 2- Pin 3:空 Pin 4: 数据(()
RE (复位开关)	开: 正常操作 关: 复位系统
P+P(P((电源 LED)	Pin 1: LED 正极(+) Pin 2: LED 负极(() Pin 3: LED 负极(()
PW (电源开关)	开: 正常操作 关: 电源 开/关

3.3.2 配置跳线

跳线名称	引脚	功能
JP12	1, 2	启动机箱防侵入传感器, 接机箱防侵入开关
JP1	1, 2, 3	pin 1-2 固件写保护; pin 2-3 Disable(缺省)
JP4	1, 2	连: 打开 SCSI 终结器 A; 空: 关闭 SCSI 终结器 A
JP6	1, 2	连: 打开 SCSI 终结器 B;

		空: 关闭 SCSI 终结器 B
JP11	1, 2, 3	pin 1-2: 打开 LAN; pin 2-3: 关闭 LAN
JP3	1, 2, 3	pin 1-2: 打开 Onboard SCSI 控制器; pin 2-3: 关闭 Onboard SCSI 控制器
JP2	1, 2, 3	pin 1-2: 打开 Onboard VGA ; pin 2-3: 关闭 Onboard VGA

3.3.3 配置跳线(SW2)



Pin No.	
4_ON	
3_ON	
2_ON	
1_ON	

清除 CMOS

按下列步骤清除 CMOS:

1. 关机, 拔掉电源插头, 打开机箱左侧盖板。
2. 将跳线 sw2 中 pin1 打到 OFF。
3. 插上电源插头, 开机。
4. 当 POST(系统引导)结束, 关机, 拔掉电源线。
5. 将跳线从 pin1 打到 ON。
6. 装上左侧盖板, 插上电源插头, 开机。
7. 开机, 按〈DEL〉键 进入 BIOS Setup, 选择 EXIT—Load Optimal Defaults, 存盘退出。

第4章 BIOS设置

本章介绍Power On Self Test(POST,加电自检), BIOS设置程序, 以及LSI SCSI应用程序的使用。

下表简要地描述了这些功能。

表4-1 配置功能

功能	说明与简要过程
BIOS Setup	BIOS 设置程序
The LSI SCSI Utility	用来配置或察看 SCSI 主适配器和板上 SCSI 设备的设置。

表4-2 热键

要完成的功能	组合键
系统热起	<Ctrl+Alt+Del>

4.1 Power-On Self Test (POST)

每次启动系统时都运行POST程序。POST程序检测主板、处理器、内存、键盘和大多数的周边设备。检测内存的过程中, POST将显示它能访问和检测到的内存的数量。检测内存所需的时间依安装的内存大小而定。

1. 开启显示器和服务器, 几秒钟后 POST 开始运行。

2. 内存检测过后, 屏幕上出现提示:

   Press <Ctrl-C> to Start Symbios Configuration Utility

3. 如果设置 SCSI 设备可按 <Ctrl+C>。当此项功能打开后, 按照显示的指令配置 SCSI 适配器。如果不进入 SCSI 功能, 引导过程将继续。

4. 如果在 POST 过程中按<DEL>则在 POST 结束后进入 BIOS Setup。POST

结束后，系统会发出“嘟”声。

此后出现何种信息将取决于是否加载了操作系统以及哪种操作系统。

4.2 使用BIOS Setup

本节描述了BIOS Setup选项内容。使用BIOS Setup改变服务器的缺省设置。在有或没有操作系统的情况下都可以运行Setup。BIOS中保存了由电池供电的CMOS中的大多数设置值；其余的值保存在闪存中。当启动机器时这些值起作用。POST利用这些值来配置硬件；如果这些值与实际的硬件配置不符，则POST报错。必须运行Setup来设置正确的配置。

4.2.1 运行Setup

开启服务器，当LEGEND LOGO画面显示时，根据屏幕提示按下〈DEL〉键，可进入和运行Setup。

4.2.2 Setup 菜单

目的	按键
获得一般帮助	<F1>
菜单间切换	← →
进入前一项	↑
进入下一项	↓
改变选项值	+ 或 -
选择选项或显示子菜单	<Enter>
退出子菜单或退出 Setup	<Esc>
恢复到 Setup 的缺省值	<F9>
保存并退出 Setup	<F10>

1、主目录

Main	Advanced	Chipset	PCI PnP	Power	Boot	Security	Exit

A. Main 子菜单

特性	选项	说明
System Time	HH:MM:SS	设置系统时间
System Date	MM/DD/YYYY	设置系统日期

B. Advanced 子菜单

特性	说明
Standard Boot Settings	进入子菜单
Super IO Configuration	进入子菜单
Floppy Configuration	进入子菜单
IDE Configuration	进入子菜单
Event Log Configuration	进入子菜单
System Health Monitoring Hardware	进入子菜单
Remote Access Configuration	进入子菜单

a. Standard Boot Settings 二级子菜单

特性	选项	说明
Quick Boot	[Enabled] Disabled	BIOS 跳过某些测试，减少启动时间。
Bootup Num-Lock	[On] Off	Num-Lock 上电
PS/2 Mouse Support	[Enabled] Disabled	支持 PS/2 鼠标

b. Super IO Configuration 二级子菜单

特性	选项	说明
Serial Port1 Address	[3F8] Disable 3E8 2E8	设置串口 1 的地址和中断
Serial Port1 Irq	[4] Disable 3	
Serial Port2 Address	[2F8] Disable 3E8 2E8	设置串口 2 的地址和中断
Serial Port2 Irq	[3] Disable 4	
Parallel Port Address	[378] Disable 278 3BC	设置并口的地址和中断
Parallel Port IRQ	[7] 5	
Parallel Port Mode	[ECP] Normal Bi-Directional EPP	选择并口模式
ECP Mode DMA channel	[3] 0 1 2	

c. Floppy Configration二级子菜单

特性	选项	说明
Onboard Floppy Controller	[Enabled] Disabled	开启集成的软驱控制器
Floppy A	1.44MB $3\frac{1}{2}$" Disabled 360KB $5\frac{1}{4}$" 1.2MB $5\frac{1}{4}$" 720KB $3\frac{1}{2}$" 2.88MB $3\frac{1}{2}$"	选择磁盘类型
Floppy B	[Disabled] 360KB $5\frac{1}{4}$" 1.2MB $5\frac{1}{4}$" 720KB $3\frac{1}{2}$" 1.44MB $3\frac{1}{2}$" 2.88MB $3\frac{1}{2}$"	选择磁盘类型
Diskette Write Protect	[Disabled]	磁盘写保护 Enabled

d. IDE Configuration二级子菜单

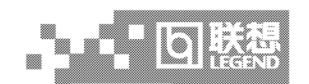
特性	选项	说明
Onboard PCI IDE Controller	[Enabled] Disabled	板上 PCI、IDE 控制器
Primary IDE Master		IDE1 主设备
Primary IDE slave		IDE1 从设备
Secondary IDE Master		IDE2 主设备
Secondary IDE slave		IDE2 从设备
Hard Disk Write Protect	[Disabled] Enabled	硬盘写保护

e. Event Log Configuration 二级子菜单

特性	选项	说明
Event logging	[Enabled] Disabled	写日志
Clear All Event Logs	[No] Yes	清除日志
View Event Log		查看日志;无日志记录时隐藏
Mark All Events As Read		标注日志

f. System Health Monitoring Hardware 二级子菜单

特性	选项	说明
ACPI Shut Down Temp.	[Disabled] 60℃/140°F 70℃/158°F 80℃/176°F 90℃/194°F	ACPI 关闭温度管理
CPU Temp. Alarm	[Disabled] 60℃/140°F 70℃/158°F 80℃/176°F 90℃/194°F	CPU 温度报警
CPU1 Fan Fail Alarm	No	CPU1 风扇故障报警
CPU2 Fan Fail Alarm	No	CPU2 风扇故障报警
System Fan Fail Alarm	No	系统风扇故障报警
Power Fan1 Fail Alarm	No	电源 1 风扇故障报警
Power Fan2 Fail Alarm	No	电源 2 风扇故障报警
Reset Case Open Status	No	防侵入开关复位



g. Remote Access Configuration 二级子菜单

特性	选项	说明
Remote Access	[Disabled] Serial(ANSI)	选择远程登陆模式

C. Chipset 子菜单

特性	选项	说明
Memory Scrubbing	[Disabled] Enabled	清空存储器
ISA IO Cycle Delay	[1.5 BCLK] FULL Delay 2.5 BLCK 3.5 BLCK	ISA 接口周期延时
MPS 1.4 Support	[Enabled] Disabled	支持 1.4 版多处理系统

D. PCIPnP 子菜单

特性	选项	说明
Plug & Play O/S	[No] Yes	即插即用操作系统
Reset Config Data	[No] Yes	复位配置数据
PCI Latency Timer	[64] 32 96 128 160 192 224 248	PCI 延时计时器
Palette Snooping	[Disabled] Enabled	正常使用 ISA 显卡

USB Function	[Enabled] Disabled	USB 功能
Legacy USB Support	[Auto] Disabled Enabled	传统 USB 设备支持

E. Power 子菜单

特性	选项	说明
ACPI Aware O/S	[Yes] No	高级配置电源接口识别操作系统
Power Mangement	[Disabled] Enabled	关闭电源管理模式
System After AC Back	[Off] Last State	电源恢复后的系统起机模式

F. Boot 子菜单

特性	选项	说明
Boot Device Priority		设置引导装置优先级
Hard Disk Drives	[1ST Hard Drive]	硬盘设置
Removeable Devices	1ST Removable Device	软驱
ATAPI CDROM Drives	1ST ATAPI CDROM	光驱

H. Security 子菜单

特性	选项	说明
Change Supervisor Password		改变超级用户密码
Change User Password		改变用户密码
Clear User Password		清除用户密码
Boot Sector Virus Protection	[Disabled] Enabled	引导扇区病毒保护

I. Exit 子菜单

选项	说明
Exit Saving Changes	保存更改后退出
Exit Discarding Changes	放弃更改后退出
Load Optimal Defaults	装入最优缺省
Load Failsafe Defaults	装入不可靠缺省
Discard Changes	放弃更改

4.3 LSI SCSI 应用程序使用

SCSI 应用程序检测主板上的 SCSI 控制器, 这个应用程序可被用于:

1. 改变默认值。

2. 检测或改变与系统中其他设备有冲突的 SCSI 设备的设置。

4.3.1 运行 SCSI 应用程序

1. 当下列信息显示在视频监视器中:

   Press <Ctrl-C> to Start Symbios Configuration Utility

2. 按<Ctrl+C>来运行程序。当屏幕上显示出信息时, 选择要进行配置的主机适配器。

4.3.2 使用 SCSI 应用程序

1. 53C1010-66 SCSI 芯片有两个独立的 SCSI 通道 A 和 B, 支持 Ultra160。

<Boot Adapter List> <Global Properties>							
Adapter	PCI Bus	Dev/ Func	Port Number	IRQ	NVM	Boot Order	LSI Logic Control
<53c1010-66〉	1	20	C000	5	Yes	0	Enabled
<53c1010-66〉	1	21	D000	10	Yes	1	Enabled

2. Boot Adapter List 子菜单

Adapter	PCI Bus	Dev/ Func	Boot Order	Current Status	Next Boot
53c1010-66	1	20	[0]	On	[On] Off
53c1010-66	1	21	[1]	On	[On] Off

3. Global Properties 子菜单

特性	选项	说明
Pause When Boot Alert Displayed	[No] Yes	当出现报警显示时, Boot 终止
Boot Information Display Mode	[Verbose] Terse	引导信息 显示模式
Negotiate with devices	[Supported] None All	与设备协商
Video Mode	[Color] Monochrome	视频模式
Support Interrupt	[Hook interrupt, the Default]	支持中断

4. <53c1010-66 1 20>子菜单（<53c1010-66 1 21>子菜单同此）

特性	选项	说明
<Device Properies>	[Yes] No	进入子菜单
SCSI Parity	[Yes] No	SCSI 奇偶校验
Host SCSI ID	[7]	主 SCSI ID
SCSI Bus Scan Order	[Low to High(0...Max)] High to low(Max...0)	SCSI 总线扫描顺序

Removable Media Support	[None] With Media Installed Boot Drive Only	支持可移动介质
CHS Mapping	[SCSI Plug and Play Mapping] Alternate CHS Mapping	CHS(柱面、磁头、扇区)映射
Spinup Delay (Secs)	[2] 1...15	旋转延时(秒)
Secondary Cluster Server	[No] Yes	二级集群服务器
Termination Control	[Auto]	终端控制

5. <53c1010-66 1 20>子菜单中<Device Properies>二级子菜单

(<53c1010-66 1 21>子菜单中<Device Properies>二级子菜单同此)

SCSI ID	Device	Identifiter	MB/Sec	MT/Sec	Data Width	Scan ID	Scan LUN>0
0			160	[80]	[16]	[Yes]	[Yes]
...			160	[80]	[16]	[Yes]	[Yes]
15			160	[80]	[16]	[Yes]	[Yes]

第 5 章　常用操作系统安装指南

本章主要介绍目前常用操作系统的安装步骤及注意事项, 常用的操作系统包括:

1. Windows NT 4.0(中文／英文)
2. Windows 2000 Server(中文／英文)
3. SCO OpenServer 5.0.5
4. SCO Unixware 7.1.1
5. Redhat 7.0
6. Turbo Linux Server 6.5
7. NetWare 4.11
8. NetWare 5

⚠ 注意: 安装操作系统之前, 请务必先阅读下面的说明和各节的《安装前的准备工作》。

操作系统安装时需要的SCSI、网卡等驱动程序随导航软件光盘提供, 使用前先要备份到软盘上, 备份方法有如下 2 种:

1. 如果您有一台运行Windows 95/98或Windows 2000简体中文版的机器, 可以将导航光盘放入光驱中, 按提示信息找到所需的驱动程序, 并根据提示信息将驱动程序备份到格式化过的3.5英寸空白软盘上, 例如Windows NT 4.0 Server 安装所需的网卡驱动程序。
2. 如果您没有Windows系统的机器, 可以用导航光盘引导服务器到导航软件DOS版, 根据菜单选项, 将驱动程序备份到格式化过的3.5英寸空白软盘上。



注:　驱动程序备份的详细操作方法, 请参见随导航软件附带的《联想万全服务器导航软件使用手册》。

5.1 Windows NT 4.0(中文/英文)安装指南

本指南适合于在万全2300T上第一次安装Windows NT 4.0。有关安装的详细说明,请参见购买的操作系统用户手册。

5.1.1 安装前的准备工作

1. 将两张新3.5英寸软盘贴上标签,格式化后分别注明“SCSI卡驱动程序for Windows NT 4.0”,“网卡驱动程序for Windows NT 4.0”。

2. 参照导航软件的使用说明,从随机配置的导航软件光盘上把万全2300T服务器的网卡驱动程序、SCSI卡驱动程序(for Windows NT 4.0)备份到贴标签的软盘上。

5.1.2 安装步骤

1. 将Windows NT4.0 Server安装光盘放入光驱,从光盘引导服务器。

2. 当系统开始从光盘引导,屏幕上方显示“Setup is inspecting your computer's hardware configuration...”时,按F6键(注意:一定要在此时按下F6键)。

3. 当安装程序提示“Setup could net determine the type of one or more mass storage device installed in your system, or you have chosen to manually specify an adapter。”时,按“S”键,加载SCSI驱动程序。

4. 选择“Other”,按回车确定,将“SCSI卡驱动程序for Windows NT 4.0”软盘放入软驱后回车,在随后弹出的菜单中选择“Symbios Ultra3 PCI SCSI Driver”,加载SCSI驱动程序,再次提示“Specify Additional Device”时,按回车继续安装。

5. 屏幕出现“欢迎使用安装程序”界面时,按照系统提示继续向下进行安装。

6. 当系统提示:“安装程序检测到下列大容量存储设备:

   IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller

   Symbios Ultra3 PCI SCSI Driver”时,

表示设备驱动程序加载成功,按回车继续安装。

7. 遇到系统对大容量硬盘的提示时, 可回车继续安装。

8. 当系统提示是否在检测到的硬盘上安装 Windows NT 时, 按“C”键继续安装。

9. 同意许可协议并继续。

10. 确认系统检测到的软硬件组件, 根据提示划分磁盘空间并执行格式化操作和复制文件。(注意: 如果分区时安装程序显示磁盘的未使用空间为1024M, 请退出安装程序, 在DOS下在该硬盘上划分一个分区, 然后重新开始安装)

11. 在系统重新启动后, 重新插入安装光盘, 出现安装向导的图形界面, 单击“下一步”继续。

12. 输入个人信息后单击“下一步”继续。

13. 输入 Windows NT4.0 Server 的产品 CD 码后单击“下一步”继续。

14. 选择许可协议方式后单击“下一步”继续。

15. 输入计算机名后单击“下一步”继续。

16. 选择服务器类型后单击“下一步”继续。

17. 输入管理员密码后单击“下一步”继续。

18. 选择是否创建紧急修复磁盘。

19. 选择需要安装的系统组件, 单击“下一步”安装网络。

20. 此时您可以选择是否安装网络, 如果您是第一次安装 Windows NT4.0 Server, 请遵循如下步骤。

21. 选择用线路连接到网络, 单击“下一步”继续。

22. 选择是否安装 Internet Information Server, 单击“下一步”继续。

23. 当安装程序开始搜索网络适配器时, 单击“从列表中选择”。

24. 在选定网络适配器窗口, 单击“从磁盘安装”。

25. 将备份的“网卡驱动程序for Windows NT 4.0”软盘插入软驱后单击“确定”按钮。(注意: 一定要使用从导航光盘上备份的网卡驱动程序来安装)
26. 选择“Intel(R)PRO Adapter”后单击“确定”按钮。
27. 单击“下一步”确认。
28. 选择网络协议后单击“下一步”继续。
29. 选择网络服务后单击“下一步”继续。
30. 单击“下一步”安装所需的网络组件。
31. 选择是否使用DHCP协议。
32. 设置TCP/IP属性。
33. 选择将计算机加入工作组或域, 单击“下一步”继续。
34. 单击“完成”后, 完成余下时区、时间和日期、显示设置及最后的安装工作。
35. 重启计算机以完成安装。

5.1.3 显卡驱动程序的安装

依据导航光盘的使用说明, 在“驱动程序及工具”功能模块中, 选择机型和操作系统后在“设备类型” 列表中选择“Graphics”, 点击界面下方的“制作软盘／安装驱动”功能区, 安装显卡驱动程序。

5.2 Windows 2000 Server(中文／英文)安装指南

本指南适合于在万全2300T上第一次安装Windows 2000 Server。有关安装的详细说明, 请参见购买的操作系统用户手册。

5.2.1 安装前的准备工作

1. 将一张新3.5英寸软盘贴上标签, 格式化后注明 “SCSI卡驱动程序for

Windows 2000”。

2.参照导航软件的使用说明，从随机配置的导航软件光盘上把万全2300T服务器的 SCSI 卡驱动程序(for Windows 2000)备份到贴标签的软盘上。

5.2.2、安装步骤

1. 将Windows 2000 Server启动光盘放入光驱，当提示“Press any key to boot from CD”时快速按任意键从光驱引导，出现蓝色屏幕时，按提示快速按F6。

2. 拷贝结束后提示“Specify Additional Device”，按“S”后，插入软盘“SCSI 卡驱动程序 for Windows 2000”后，回车。

3. 选择“Symbios Ultra3 PCI SCSI Driver”，回车。

4. 再次提示“Specify Additional Device”，回车。

5. 系统提示是否在检测到的硬盘上安装Windows 2000，按“C”键继续安装。

6. 按“F8”键同意许可协议并继续。

7. 根据提示按需要划分磁盘空间并执行格式化操作和复制文件。

8. 在系统重新启动后，出现安装向导的图形界面，单击“下一步”继续。

9. 带 Windows2000 Server 安装完键盘、鼠标等设备之后，单击“下一步”继续。

10. 根据需要更改区域设置，建议使用默认值，单击“下一步”继续。

11. 输入个人信息后单击“下一步”继续。

12. 输入 Windows 2000 Server 的产品密钥后单击“下一步”继续。

13. 选择希望使用的授权模式后单击“下一步”继续。

14. 输入计算机名和管理员密码后单击“下一步”继续。

15. 选择需要安装的系统组件，单击“下一步”继续。

16. 设置系统的日期和时间，单击“下一步”继续。

17. 此时 Windows 2000 Server 开始安装网络组件，之后可以根据需要对网络选项进行设置。

18. 在设置完网络选项后，Windows 2000 Server 开始完成余下的安装。

19. 在安装向导结束界面单击“完成”后重新启动计算机以完成Windows2000 Server 的安装。

5.3 SCO OpenServer5.0.5 安装指南

本指南适合于在万全 2300T 第一次安装 SCO OpenServer 5.0.5。有关安装的详细说明，请参见购买的 SCO OpenServer5.0.5 操作系统用户手册。

5.3.1 安装前的准备工作

1. 将两张新 3.5 英寸软盘贴上标签并分别注明“网卡驱动程序 for SCO Openserver 5.0.5”及“SCSI 卡驱动程序 for SCO Openserver 5.0.5”。

2. 参照导航软件的使用说明，从随机配置的导航软件光盘上把万全 2300T 服务器的SCSI卡和网卡驱动程序(for SCO Openserver 5.0.5)备份到贴标签的软盘上。

5.3.2 安装步骤

1. 在光盘驱动器中插入SCO OpenServer 5.0.5安装光盘，用光盘启动服务器。

2. 出现 Boot 提示符时，在冒号(:)后键入 link，回车。

3. 提示 What Packages do you need linked in the system, or q to quit?: 输入 slha，回车。

4. 提示“Please insert the fd(65)slha volume and press <Return>”，插入“SCSI 卡驱动程序 for SCO Openserver 5.0.5”软盘，回车。

5. 提示“Please enter which routine(0-50)to replace”，输入 28 回车。

6. 提示“Please enter which routine(0-2)to replace”，输入 2 回车。

7. 签署协议。

8. 提示 “Identifying the installation media device”, 将 “Media device to be used:” 设为 “IDE CDROM”。根据IDE接口实际占用, 将 “IDE Conroller:” 设为 “primary” 或 “secondary”, 将 “Master or Slave” 设为 “Master”, 选定 “Accept above choices” 回车。(以上 CDROM 的选择仅供参考, 请用户根据实际情况设置。)

9. 按照程序要求输入产品编号和激活码(区分字母大小写), 回车。

10. 提示 “Suitability for automatic Upgrade”, 选 “Fresh”。

11. 提示 “Select OK to continue, Select Cancel to review or change your answers”, 选 “OK”。

12. 根据实际需要选择安装方式、系统基本配置和软硬件配置。

13. 出现 “Configuring optional software” 提示时, 将 “Network card” 项设为 “Deferred”; “Mouse” 项设为 “Low resolution keyboard mouse”, 其它项不变。

 注: Mouse 的选择针对 PS/2 鼠标。

14. 出现 “Setting your root password” 对话框时, 输入超级用户名及密码, 确认并回车。

15. 继续安装直到完成。

5.3.3 安装网卡驱动程序

1. 进入系统后, 将 “网卡驱动程序 for SCO Openserver 5.0.5” 软盘插入软驱, 拷贝驱动程序到硬盘上, 改名为 VOL.000.000, 并将文件属性设为只读:

```
# doscp a:eee.vol /tmp/VOL.000.000
# chmod 444 /tmp/VOL.000.000
```

2. 运行 custom, 添加新版本的驱动程序。进入 custom 界面, 在 software 下的

Install New...,选 From scosysv。选择 media images 作为安装介质, 键入驱动程序路径 /tmp, 安装完毕退出 custom。

3. 运行 netconfig, 在 "Select network adapter to added" 界面中选择 "Intel (R)/PRO/100B/PRO/100+ PCI Adapter" 添加网卡并配置相关参数, 退出 netconfig 并选择 relink the kernel。

4. 重新启动系统。

5.4 SCO UNIXWARE 7.1.1 安装指南

本指南适合于在万全 2300T 上第一次安装 SCO Unixware 7.1.1。有关安装的详细说明, 请参见购买的 SCO Unixware 7.1.1 操作系统用户手册。

5.4.1 安装前的准备工作

1. 将 1 张新 3.5 英寸软盘格式化后贴上标签, 注明 "SCSI 卡驱动程序 for UNIXWARE7.1.1"

2. 参照导航软件的使用说明, 从随机配置的导航软件光盘上把万全2300T服务器的 SCSI 卡驱动程序(for UNIXWARE7.1.1) 备份到贴标签的软盘上。

5.4.2 安装步骤

1. 在光驱插入第一张安装光盘, 用光盘启动服务器系统。

2. 系统提示选择语言类型, 选择 "Proceed with installation in English", 回车后继续。

3. 系统进入欢迎安装界面。按 F10 后继续。

4. 系统依次提示选择时区、语言、键盘, 正确选择后按 F10 继续。

5. 系统提示键入 License (序列号及激活码), 键入后按 F10 继续。

6. 系统提示插入 HBA 驱动盘, 将 "SCSI 卡驱动程序 for UNIXWARE7.1.1" 软盘插入软驱, 选 "Install HBA diskette", 然后按 F10 继续。

 注: 操作系统自带的 HBA 软盘不要添加。

7. 系统进入硬件自检测界面, 选择 “Do not enter the DCU” 回车。

8. 系统提示 “Select Network Adapter”, 选择安装系统自检到的网卡。

9. 进入 “choose the desired security level”, 选择 “Traditional” 后按 F10。

10. 进入 “System owner name”, 正确输入主机名和密码后按 F10。

11. 系统进入 “License Agreement” 界面, 选 “Accept” 按 F10 后继续。

12. 系统提示重新插入 “Ultra160 Driver for Unixware 7.1.1”, 插入SCSI卡驱动程序 for UNIXWARE7.1.1 盘, 按 F10 继续。

13. 继续安装直到系统重启。

14. 重启后系统继续安装, 选择鼠标类型并进行测试。

15. 系统提示: “To continue installing the system, please insert CD-ROM #2 and press <F10>”

    插入第二张安装光盘, 按 F10 继续。

16. 安装完第二张光盘后, 系统会提示是否安装第三张光盘, 第三张光盘上是一些附加的服务包, 请根据需要选择安装。

17.继续安装直到结束。

5.5 Redhat 7.0 安装指南

本指南适合于在万全 2300T 服务器上第一次安装 Redhat 7.0。有关安装的详细说明, 请参见购买的操作系统用户手册。

5.5.1 安装前的准备工作

1. 将 1 张新 3.5 英寸软盘格式化后贴上标签, 注明 “SCSI 驱动程序 for Redhat 7.0”

2. 参照导航软件的使用说明, 从随机配置的导航软件光盘上把万全 2300T 服务器的 SCSI 驱动程序(for Redhat7.0) 备份到贴标签的软盘上。

5.5.2 安装步骤

⚠ 注意: 如果您采用的显示器不能支持较高的分辨率和刷新频率(如多数14"显示器), 在采用图形界面安装方法时, 会出现屏幕没有显示的情况, 在这种情况下, 请采用字符界面安装方法进行安装, 详细方法请参照后面的字符界面安装步骤进行安装。

图形界面安装步骤

1. 将光盘放入光驱, 使系统从光驱引导。
2. 光盘启动后, 出现 Redhat 7.0安装程序的欢迎界面, 在boot: 后键入 “linux dd” 回车。(注意: 不要在出现 boot: 提示后停顿太久, 否则系统会自动进入下一界面而导致安装失败。)
3. 系统提示 “Do you have a driver disk”, 选择 “Yes” 继续。
4. 系统提示 “Insert your driver disk and press ‘ok’ to continue”, 将 “SCSI 驱动程序 for redhat7.0 软盘” 插入软驱, 选择 “Yes” 继续。
5. 系统会加载 SCSI 驱动。
6. 按照系统提示设置安装语言、键盘、鼠标。
7. 系统提示选择 “Install Type” 时, 可根据实际需要选择。本安装指导以 “custom” 安装方式为例。
8. 出现 “Manual Partitioning” 界面, 选择 “Manually Partition with Disk Druid”, 按 “Next”。
9. 当系统提示进行硬盘分区设置时, 选 “remaining”, 根据需要添加分区。
10. 出现 “Network configuration” 时, 根据实际情况配置网卡 IP、Netmask 和 hostname。

11. 选择 “Time Zone”, 输入 password 和 account name 后, 选择 “Next”。

12. 出现 “Package Group Selection” 界面, 根据实际需要选择, 本说明以选 “Everything” 为例, 选择 “Next”。

13. 出现 “Monitor Configuration” 界面, 根据实际情况选择显示器, Next。

14. 显卡选择 “ ATI Mach64”, 显存 “8192K”, 用户可选择 “Test Configuration” 测试配置, 选择 “Next”, 开始拷贝文件。

15. 如果选择完全安装, 在文件拷贝过程中, 系统提示插入第二张光盘, 放入第二张光盘后, 按 “OK” 键继续安装。

16. 拷贝文件完毕后, 选择是否创建启动软盘, 建议用户创建可用于系统恢复的启动软盘。

17. 选择 “Exit”, 重新引导系统。

18. 系统重新启动后, 以 root 的身份登录。字符界面下修改网卡驱动。

19. 字符界面下运行: netconf。

20. 选择 Basic host information, 将 Kernel module 中的 eepro100 改为 e100。

21. 保存并退出。

22. 重新启动操作系统。

字符界面安装步骤:

1. 将 Redhat Linux 7.0 安装光盘放入光驱, 使系统从光驱引导。

2. 光盘启动后, 出现 Redhat Linux 7.0 安装程序的欢迎界面, 立即在 boot: 后键入 text dd 回车。(注意: 不要在出现 boot: 提示后停顿太久, 否则系统会自动进入下一界面而导致安装失败。)

3. 当出现 “Devices: Do you have a driver disk？” 提示时, 选择 “Yes”, 并将备份的 “SCSI 驱动程序 for Redhat Linux 7.0” 软盘插入 A 驱动器并选择 “OK”, 安装 SCSI 驱动, 按照系统提示继续向下进行。

4. 按照系统提示设置安装语言、设定键盘的类型。

5. 当出现“Red Hat Linux”界面时, 选择“OK”。

6. 系统提示选择“Installation Type”时, 可根据实际需要选择。本安装指导以“Custom System”安装方式为例。

7. 出现“Disk Setup”界面时, 根据需要使用“Disk Druid”或“fdisk”进行硬盘分区设置。

8. 当出现“Choose Partitions to Format”界面时, 选择需要格式化的分区并选择“OK”。

9. 当出现“LILO Configuration”界面时, 选择“Use linear mode”并选择“OK”。

10. 当出现“Where do you want to install the bootloader? ”提示时, 选择安装位置后并选择“OK”。

11. 根据系统提示设置引导分区并选择“OK”。

12. 设置 Hostname、网络 IP 及子网掩码等项。

13. 按照系统提示设定鼠标的类型。

14. 设置所在的时区和系统管理员口令,

15. 在“Add User”界面可以增加用户账号。

16. 在“Authentication Configuration”界面进行相应的设置。

17. 根据系统提示选择需要安装的软件包。

18. 当出现“X probe results”界面时, 选择“OK”。

19. 当出现“Installation to begin”界面时, 选择“OK”, 系统开始执行安装。如果选择全部安装, 在安装过程中会提示插入第二张光盘。

20. 在安装完毕后选择是否创建启动软盘, 建议用户创建可用于系统恢复的启动软盘。

21. 当出现“Monitor Setup”界面时, 选择“Custom”并选择“OK”。

22. 当出现“Custom Monitor Setup”界面时, 选择“OK”。

23. 在“Custom Monitor Setup(Continued)”界面下, 选择显示器类型为“Super VGA, 800X600@56Hz”, 选择垂直扫描频率范围为“50-90”。

24. 当出现“Screen Configuration”界面时, 选择“Don't Probe”。

25. 当出现“Video Memory”界面时, 选择“8mb”并选择“OK”。

26. 当出现“Clockchip Configuration”界面时, 选择“No Clockchip Setting (recommended)”并选择“OK”。

27. 当出现“Select Video Modes”界面时, 选择“16bit”下的“800X600”并选择“OK”。

28. 当出现“Starting X”界面时, 选择“OK”, 安装程序启动 XWindows。

29. 当出现“Can you see this message？”提示时, 选择“Yes”。

30. 根据需要选择是否在重新引导时导分区启动 XWindows。

31. 当出现“Complete”界面时, 选择“OK”, 重新引导系统。

32. 系统重新启动后, 以 root 的身份登录。字符界面下修改网卡驱动。

33. 字符界面下运行: netconf。

34. 选择 Basic host information, 将 Kernel module 中的 eepro100 改为 e100。

36. 保存并退出。

37. 重新启动操作系统.

⚠ 注意:

1. 某些 linux 版本, 安装完操作系统后, 在系统中可能只会认到 64M 内存(通过 /proc/meminfo 文件察看)。如果用户碰到这个问题, 可通过下列方法解决:

a. 字符界面下运行: vi /etc/lilo.conf, 编辑 lilo.conf 文件。

b. 在 defaule=linux 后添加, append= “mem=? ”(? 代表系统中实际的内存数。例如: 如果系统中内存数为 128M, 则添加 append= “mem=128M”)。

c. 保存退出后, 运行 lilo -v。重起系统。

2. 如果用户选择全部安装, 在系统登录时, 会出现 3 中选项: Linux、Linux-smp、Linus-up。请用户根据自己系统是实际配置选择 “Linux-smp(双 CPU 系统)或 Linux-up(单 CPU 系统)登录, 不要选择 Linux 模式登录。

5.6 Turbo Linux Server 6.5

本指南适合于在万全 2300T 服务器第一次安装 Turbo Linux Server 6.5。有关安装的详细说明, 请参见购买的Turbo Linux Server 6.5操作系统用户手册。

5.6.1 安装步骤

⚠ 注意: 如果您采用的显示器不能支持较高的分辨率和刷新频率(如多数14"显示器), 在采用图形界面安装方法时, 会出现屏幕没有显示的情况, 在这种情况下, 请采用字符界面安装方法进行安装, 详细方法请参照后面的字符界面安装步骤进行安装。

图形界面安装步骤

1. 用 Turbo Linux Server 6.5 光盘引导系统。
2. 出现 “Turbo Linux” 欢迎界面, 在 boot: 后直接回车。
3. 出现选择语言界面, 用户根据需要选择后继续, 本指南以 “Simplified_Chinese” 为例。
4. 出现 “选择安装方式” 界面, 用户可根据实际情况选择安装, 本指南以 “标准安装” 为例。

5. 根据提示设置键盘、鼠标类型。

6. 出现“磁盘分区”界面, 根据需要选择分区类型进行硬盘分区设置。

7. 出现“选择要格式化的分区”界面时, 选择需要格式化的分区, “确定”继续。

8. 设置lilo, 并选择是否创建引导盘, 建议用户创建可用于系统恢复的启动软盘。

9. 出现“设置网络”界面时, 根据实际情况配置网络。

10. 设置所在时区和系统管理员口令, 并可根据需要创建账号。

11. 根据提示选则需要安装的软件包。

12. 出现“配置监视器”界面, 根据实际情况选择显示器, 点击“下一步”继续。

13. 显卡选择“ATI Mach64”, 根据需要选择桌面颜色、分辨率以及登录类型, 并可选择“测试此配置”按键进行测试。

14. 系统开始格式化分区并进行软件包的安装。

15. 出现“安装附加软件包”界面, 如果不需要安装, 请跳过, 安装即完成; 如果需要安装, 根据提示插入第二张光盘。

16. 根据需要选择要安装的附加软件包。在安装过程中会要求再次插入第一张光盘。插入第一张光盘确认后, 系统会提示再次插入第二张光盘后, 开始安装。

17. 安装结束后, 系统会再次提示是否安装附加软件包, 如果有第三张光盘并需要安装, 可继续安装。否则可跳过, 安装即结束。

字符界面安装步骤:

1. 用Turbo Linux Server 6.5 光盘引导系统。

2. 出现“Turbo Linux”欢迎界面, 在 boot: 后直接回车。

3. 出现选择语言界面, 用户根据需要选择后继续, 本指南以“Simplified_Chinese”为例。
4. 出现“键盘类型”界面, 光标在“us”处, “确认”。
5. 出现“安装类型”的选择界面, 本指南以“标准安装”为例。
6. 用户可根据实际需要选择“自动分区”或“手动分区”进行硬盘分区, 这里以手动分区为例。
7. 出现硬盘分区界面, 根据提示创建分区。
8. 选择需要格式化的分区并选择“确定”。
9. 出现“设置 LILO”界面时, 选择“Use LBA32 mode”, “确定”。
10. 当出现“安装 LILO 的位置?”提示时, 选择安装位置后“确定”。
11. 根据系统提示设置引导分区并选择“确定”。
12. 设置主机名、网络及子网掩码等项。
13. 设置所在时区及超级用户密码。
14. 根据提示选择需要安装的软件包, 开始安装。
15. 出现“选择安装软件包”界面, 选择“取消”。
16. 创建引导盘, 建议用户创建一张克用于恢复系统的引导盘。
17. 安装结束, 重起系统。
18. 重起系统后, 可在字符界面下配置 xwindow, 运行 turboxcfg。

以下步骤为配置系统图形显示, 用户可参考下列步骤进行配置。

19. 选择实际使用键盘、鼠标类型。
20. 出现“Probe Video Card”界面, 选择“Yes”。
21. 出现“Probe Results”界面, 选择“ok”。

22. 出现 “Probed Data” 界面, 选择 “Use Probed Values”。

23. 出现 “Select Monitor Manufacturer” 界面, 将光标停留在 “custom” 处, 回车。

24. 出现 “Custom Monitor Setup” 界面, 填写显示器厂家及型号或直接选择 “ok” 继续。

25. 选择 “Max Resolution” 为 “800x600”。

26. 在 “Select Hsync Range” 界面, 将光标移到 “Super SVGA 800*600 56Hz, 回车。

27. 选择 “Vsync Range” 为 “50-90”。

28. 出现 “Default Color Depth” 界面时, 选择 “16bpp:Max Resolution 640*480”.

29. 选择分辨率为 “640x480 @ 67HZ 35.0kHz hsync.

30. 选择字符分辨率为 100DPI.

31. 出现 “Test X Configuration” 界面, 选择 “Proceed”。

32. 出现测试窗口, 若显示正常选择 “QUIT” 退出, 如果不能出现图形界面, 则重复以上相关步骤重新配置。

33. 若测试通过, 则在 “Test Results” 界面中选择 “Yes”, 并选择登录模式。

34. 选择 “Windowsmanager”, 确认后即可完成配置。

⚠ 注意:

1. 某些 linux 版本, 安装完操作系统后, 在系统中可能只会认到 64M 内存(通过 /proc/meminfo 文件察看)。如果用户碰到这个问题, 可通过下列方法解决:

   a. 符界面下运行: vi /etc/lilo.conf, 编辑lilo.conf文件。

b. 在defaule=linux后添加, append= “mem=？”(？代表系统中实际的内存数。例如: 如果系统中内存数为128M, 则添加append= “mem=128M”)。

c. 保存退出后, 运行lilo -v。重起系统。

2. 用户在字符界面下安装时可能不能自动加载附加软件包, 需要在安装完成后在字符界面下手动添加。步骤如下:

a. 将第二张盘放入光驱。

b. 字符界面下运行: turbopkg //cdrom, 根据需要选择安装, 具体请参见Turbo Linux6.5操作系统用户手册或直接向Turbo Linux 技术支持咨询。

5.7 NetWare 4.11 安装指南

本指南适合于在万全2300T服务器第一次安装NetWare 4.11。有关安装的详细说明, 请参见购买的 NetWare 4.11 操作系统用户手册。

5.7.1 安装前的准备工作

1. 将两张新3.5英寸软盘贴上标签并分别注明 “网卡驱动程序for NetWare 4.11”、“SCSI 驱动程序 for NetWare”。
2. 参照导航软件的使用说明, 从随机配置的导航软件光盘上把在万全2300T服务器安装NetWare 4.11所需网卡驱动程序及SCSI卡驱动程序备份到贴标签的软盘上。

5.7.2 安装步骤

1. 对硬盘重新分区和格式化。Netware网络操作系统的服务器启动软件放在DOS分区上, 其它数据放在Netware分区上。因此, 需要对硬盘重新分区和格式化。这里先用FDISK进行DOS分区, 大小根据您希望在服务器的DOS分区中安装的文件来决定。A:>format c:/s , 回车。
2. 用CD-Inst 安装光驱驱动程序, 并在硬盘config.sys 中加入 “files=12,

buffers=15”, 重新用硬盘引导开机。

3. 将 Netware 4.11 的光盘插入光驱, 在光盘内执行: Install。

4. 根据系统提示选择安装的语言。

5. 系统提示选择安装类型, 对于服务器安装, 选择 “Netware Server Installation”。

6. 系统提示 “Choose the product you want to install”, 选择 “Netware 4.11”。

7. 系统提示 “Select the type of installation you are performing”, 用户可根据实际需要选择三种不同方式中的一种。

下面以选择 “Custom installation of Netware 4.11” 方式为例, 说明安装操作系统的过程。

8. 根据提示输入服务器名称、内部网络号(一般采用缺省值)、选择服务器启动文件的安装目录、选择NOS 支持的国家代码(一般采用缺省值)、是否安装 SMP。

 注: 如果是双 CPU 系统, 推荐 SMP 在系统安装完后添加。选 “No”。

9. 系统出现如下提示时:

“Install found the following hardware but was unable to find a matching driver:

PCI Lan Controller 8086.1229.8086.1009.08”

Press <Enter> for a list of drivers to choose from or <F3> to continue without selecting. "

选择<F3>继续.

10. 屏幕显示

" Choose the server Driver-Summary:

Disk and CD-ROM Driver: > IDEATA

Network (LAN) Drive: >

选择修改, 将光标移到 “Disk and CD-ROM Driver” , 回车。将光标移动到 “Select an additional driver”, 回车。 按 “Ins” 键选择<F3>, 指定路径为 A:\NWPA。

11. 插入 “SCSI驱动程序 for NetWare” 软盘回车, 选择 “SYM_U3NW.HAM: Symbios Ultra3 HAM Driver”。

12. 当系统提示是否保存 C 盘上的同名文件, 选 “No”,不保存;选 “Yes” 保存。系统提示选择驱动参数, 按下<Alt>+<ESC>切换到控制台模式, 键入 load a:\SYM_U3NW.HAM, 回车。系统显示

   “Supported slot options are

   10002, 10003

   select slot option: 10002 ” 键入 ESC

   “Supported slot options are

   10002, 10003

   select SLOT option: 10003 " 键入 ECS

按<ESC>跳过选择, 并记录下系统所显示的 slot 值, 直到系统显示 “Module SYM-U3NW.HAM Not Loaded”, 按<Alt>+<ESC>切换回安装界面。选择更改参数, 键入第一个记录下来的 slot 值 10002 作为 slot 值, 按<F10>保存。系统提示是否保存已有参数, 选择保存并继续安装。

13. 提示 “Do you want to select an additional Disk driver? “, 选择 “Yes” (双通道 SCSI 控制器)。

14. 按<ENTER>选择 “SYM-U3NW.HAM” 安装, 系统提示是否保存 C 盘上的同名文件, 选 “No”, 不保存; 选 “Yes” 保存。系统提示选择驱动参数, 键入第二个记录下来的 slot 值作为 slot 值, 按<F10>保存。系统提示是

否保存已有参数, 选择保存并继续安装。

15. 提示 “Do you want to select an additional Disk driver? ”, 选择 “No”.
16. 回到 “Driver Summary” 界面, 选择 “Continue installation”.
17. 系统提示 “Warning: You do not have a LAN driver loaded. You will need to load the proper LAN driver to complete the install”, 按回车继续.
18. 提示 “Select an action”, 选择 “Continue the installation anyway”。
19. 在系统选择安装分区的方式时，请选择 “Manually”，根据需要建立 NetWare 分区。否则, 系统将整个 NetWare 分区全部分给 SYS 卷。然后, 根据需要设定服务器各卷的名称及容量。按 F10 保存并继续安装。
20. 在安装过程中, 系统会再次提示没有安装网卡, 选择 “Continue Anyway”.
21. 根据系统提示, 进行相应的选择, 包括插入License盘设定客户端数目、选择服务器的地位、选择时区、输入组织名等, 便可完成整个操作系统的安装。
22. 若服务器为双 CPU, 重启系统后, 输入 load install, 选择 “Multi CPU options”, 选择 “Select a Platform support Module”。

5.7.3 网卡驱动程序的安装

1. 安装82559网卡驱动程序前必需先加载NetWare 4.11的补丁程序IWSP6(导航光盘上提供此软件)。具体方法如下: 待系统安装完毕, 重新启动系统。键入 load install。系统显示安装界面, 进入 “Product Options” 菜单, 选择 “Install a product not listed”, 将导航光盘插入光驱, 按<F3>指定路径:

   D:\iwsp6 回车。

   选择安装全部的文件。安装结束, 退出 “Installation Options” 界面。

2. 重启系统，安装网卡驱动。键入 load install。系统显示安装界面，进入 “Driver options” 菜单, 选择 “Configure network driver”， “Select an additional driver”, 按<Ins>, 将含有网卡驱动程序的软盘插入驱动器并回车

确认, 系统显示网卡驱动程序信息后选择:

"E100B.LAN Intel PRO PCI Adapter (AHSM Spec3.31)"

回车确认。系统显示网卡相关参数, 可在这里对协议进行配置。若网卡Slot值显示为空, 按下<Alt>+<ESC>切换到控制台模式, 键入

load a:\nwserver\e100b.lan 回车。

3. 系统显示

"Support slot options are 10001"

"slot:10001"

按<ESC>跳过选择, 并记录下系统所显示的slot值, 直到系统显示"模块初始化失败", 按<Alt>+<ESC>切换回安装界面。

4. 键入记录下来的 slot 值作为网卡 slot 值, 选择保存参数。

5. 在命令输入提示符后键入 load install。系统显示安装界面, 进入"Product Options"菜单, 选择"Configure Network Protocol" 可根据需要对协议进行配置, 存入 AUTOEXEC.NCF。

5.8 NetWare 5 安装指南

本指南适合于在万全 2300T 服务器第一次安装 NetWare 5。有关安装的详细说明, 请参见购买的 NetWare5 操作系统用户手册。

5.8.1 安装前的准备工作

1. 将一张新 3.5 英寸软盘格式化后贴上标签, 并注明"SCSI 卡驱动程序 for Netware "。

2. 参照导航软件的使用说明, 从随机配置的导航软件光盘上把万全 2300T 服务器的 SCSI 卡驱动程序(for Netware) 备份到贴标签的软盘上。

5.8.2 安装步骤

1. 用 Netware 5 的第一张光盘引导。

2. 选择 NOS 支持的国家代码(一般采用缺省值)、键盘类型。

3. 选择合适的鼠标和显示器类型后, 系统开始拷贝文件。

4. 系统在查找后将搜索出的 "Driver names" 列出, 选择 "Modify" 回车, 将光标移动到 "storage adapters" 处回车。

5. 按 "Ins" 键后, 在弹出的菜单中按 "Ins" 键后, 按〈F3〉, 指定路径为 A:\NWPA , 将 "SCSI 卡驱动程序 for Netware" 软盘插入软驱, 回车。

6. 系统会加载 SCSI 驱动程序 "SYM_U3NM.HAM"。

7. 选择 "Reture to driver summary", 回到 "Driver name" 界面, 选择 "continue" 继续。

8. 系统将显示硬盘上的分区信息, 确认后直接选择 "Continue" 继续。

9. 系统在拷贝完文件后进入图形界面, 在 "Server name" 对话框中键入该服务器主机名。

10. 在 "Configure File System" 窗口中显示当前硬盘分区的文件系统状况, 如不想修改可选择 "Next" 进行到下一步。

11. 在 "Protocols" 窗口中给网卡指定通信协议, 请根据实际情况进行协议的配置。

12. 在 "Time Zone" 窗口中选择相应的时区。

13. 进行 NDS 的安装, 可有以下两种选择: 创建一个新的 NDS 树, 将此服务器加入到一个已存在的 NDS 树中。请根据实际情况进行选择和配置。

14. 输入 License 盘的路径。

15. 选择安装一些附加的产品和服务。

16. 继续直至安装完毕重启系统。

第 6 章　常见问题及解决

当您第一次打开服务器包装箱时, 请首先依照装箱单核对服务器的硬件配置。当系统故障或系统扩展需要对服务器硬件, 请务必先仔细阅读附录1《安全使用注意事项》及本手册相关章节, 严格依照要求操作。

6.1 一般安装常见问题解答

以下内容可以帮助您检查一般的安装问题, 如果您需要技术支持, 请先与代理商联系或参阅随机服务指南了解有关服务和支持信息, 以便尽快解决您遇到的问题。

6.1.1 如果开机无显

操作步骤:

1. 电源指示灯不亮: 检查并确定所有电源电缆插接牢固。
2. 确定鼠标、键盘、监视器正确可靠接入。
3. 确定系统风扇是否运转, 不转, 首先关机, 断开所有电源, 按照用户手册说明, 打开机箱侧盖板, 检查并确定所有接插件正确牢固插接。
4. 如果此服务器搁置长时间不用, 尝试更换电池, 参见“更换主板电池”一节。

6.1.2 清除系统配置(Clear CMOS)

以下操作引起的故障请按照“CMOS 设置清除”的操作步骤清除系统当前配置, 恢复到缺省状态。

1. 如果你改变系统出厂时的硬件配置, 添加或移去网卡或扩展内存后, 系统出现的故障。
2. 启动自检时出现 CPU Fail 或其它报错信息。

3. 您更改过 BIOS 设置后引起的系统故障。

4. 服务器因突然断电, 造成系统配置混乱。

6.1.3 更换主板电池

如果您的服务器系统配置经常丢失, 或启动过程不稳, 请使用同型号电池来更换旧电池

更换电池操作步骤:

1. 关闭主机电源, 断开电源线, 按照“机箱的拆装”来打开机箱。

2. 卸下旧电池, 将新电池正极向外, 完全插入槽中并固定好。

3. 重新安装好机箱, 接入电源线。

4. 启动系统, 如需要请重新配置系统 BIOS。

6.2 操作系统安装常见问题

请遵照操作系统安装指南所描述的步骤进行安装, 遇有问题时请参见以下的解决办法。

一、Windows NT4 安装

1. WinNT 安装完成后, 事件日志报告“设备 \device\scsiport0 没有在传输等待时间内响应”, 此问题与读取光盘有关, 可以忽略。

2. 安装 NT4 时, 建议在安装完网卡驱动后, 再安装 SP6。

3. 安装过程中若出现拷贝文件错误导致无法继续安装, 请首先确认是否读盘引起的问题。

二、RedHat7.0/TurboLinux6.5 安装

1. 安装 RedHat7.0 时, 请将 LILO 安装到 MBR 中。

2. 安装 RedHat7.0 时, 如果选择全部安装, 在系统登录时, 会出现三种选项:

Linux、Linux-smp、Linus-up。根据系统实际配置选择"Linux-smp(双CPU系统)或 Linux-up(单 CPU 系统)登录，不要选择 Linux 模式登录。

3. 安装RedHat7.0或TurboLinux6.5时，如果采用的显示器不能支持较高的分辨率和刷新频率(如多数 14" 显示器)，在采用图形界面安装方法时，会出现屏幕没有显示的情况，在这种情况下，需采用字符界面安装方法进行安装。

4. 安装完 RedHat7.0 后，在系统中可能只会认到 64M 内存(通过 /proc/meminfo 文件察看),可通过下列方法解决：

   a. 字符界面下运行：vi /etc/lilo.conf，编辑 lilo.conf 文件。

   b. 在 defaule=linux 后添加，append="mem=？ "(？代表系统中实际的内存数。例如：如果系统中内存数为 128M，则添加 append="mem=128M")。

   c. 保存退出后，运行 lilo -v。重启系统。

5. 安装过程中若出现拷贝文件错误导致无法继续安装，请首先确认是否是读取光盘引起的问题。

三、Netware4.11 安装

1. 在双CPU系统中安装Netware4.11后直接打SMP包，会出现如下大量错误信息，如"sync negotiation timeout","I/O quiesce timeout"等，解决方法为安装 SMP 包之前先安装 SP6。

四、Unixware7.1.1 安装

1. 多硬盘安装 SCO Unixware 7.1.1 时，在选择磁盘并设置分区大小处系统提示最多只有 2 块硬盘，此问题与 OS 内核有关，安装完成后即可识别全部硬盘。

2. 安装 Unixware7.1.1 后系统日志有如下警告信息：

   mod_update_node data Invalid node update request for mod audmod;

   mod_update_node data Invalid node update request for mod sd01;

   nod module sd01 is already statically linked;

此警告信息属 OS 本身原因所致，可以忽略，不影响正常使用。

附录1 安全使用注意事项

对于这里列出的安全使用注意事项, 您必须仔细理解并在服务器使用过程中严格执行, 这将有助于更好地使用维护和保养您的服务器。

1. 仔细阅读随机提供的所有用户资料, 全面了解服务器的使用方法和注意事项。

2. 核对服务器的实际配置与装箱单是否一致, 如有异议马上与经销商联系。

3. 您使用的联想万全服务器采用交流 220V 电源。

4. 一定要使用三芯带接地保护的接地电源插头和插座, 良好的接地是您的服务器正常工作的重要保证, 对于服务器来说, 如果缺少了接地保护线, 在机箱的金属背板上可能出现110V的电压。虽然不对人体造成伤害, 但是在接触时, 可能会产生麻, 痛等触电感觉。 而且如果您擅自更换标准(通过安全认证)电源线, 可能会带来严重后果。

5. 严格按照用户手册中的连线方法安装您的服务器, 各插接件有锁定螺丝时要注意拧紧。注意键盘和鼠标不要插反。

6. 一定不要在没有切断电源的情况下对机箱背板上的各连接线进行插拔。

7. 服务器的主芯片采用超大规模集成工艺,温度过高会使服务器工作异常,因此使用过程中一定要注意散热,尤其要注意下面几点:

   - 不要将服务器放在靠近热源的地方。
   - 不要让阳光直射您的服务器。
   - 在使用过程中千万不要用其他物体堵塞主机, 显示器等部件的散热孔。

8. 服务器的某些部件如显示器等对磁体比较敏感, 强磁场对这些部件有很强的破坏作用, 因而您的服务器要注意防磁, 不要将服务器和磁盘放在靠近磁体的地方。

9. 过分潮湿的环境也会对服务器造成不良影响, 因而特别要注意防潮, 切勿

将水或其他液体泼洒到服务器上, 一旦不小心发生这种情况, 应立即切断服务器电源。

10. 灰尘对服务器的影响也同样不利, 长时间工作在灰尘密度大的环境会使光盘驱动器的读盘能力大大减退。

11. 服务器中许多部件属于精密仪器, 因此移动服务器时要轻拿轻放, 特别注意不要在开机状态时搬动, 这种操作极易损坏硬盘磁头磁片以及光盘驱动器。即使在关机以后也不要马上搬运服务器, 等待至少 1 分钟, 等硬盘等部件完全停止工作后再移动。

12. 为减少对服务器的冲击, 延长服务器寿命, 尽量避免频繁开关机。关机以后, 应至少等待 30 秒钟再开机。

13. 为了避免市电电压的波动或发生突然掉电, 造成丢失文件, 损坏硬盘, 甚至造成服务器电源故障, 您最好给服务器配置 UPS。在用 UPS 供电时, 应保证 UPS 启动至少 1 分钟后再开服务器, 以避免 UPS 在刚启动时对服务器造成冲击。

14. 使用光盘驱动器时应注意:

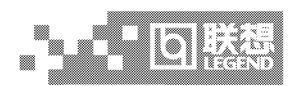
    如果使用盗版盘或质量很差的光盘, 会造成数据久读不出, 甚至系统死机, 同时会影响光盘驱动器的使用寿命。

15. 一定不要使用来路不明的软盘或光盘, 以免感染病毒而造成不可挽回的损失。

16. 随主板自带的锂电池在更换时必须使用同类或等效的电池, 且需由专业人士操作。

附录 2 保修声明和服务技术支持信息

有关产品保修、售后服务及技术支持的所有信息，请参阅随服务器产品提供的《服务器保修证书》。



附录 3 开机 POST 自检错误代码列表

开机 POST 自检错误代码列表

Beep Code	含义
1-2-2-3	BIOS ROM 校验出错。需升级 BIOS
1-3-1-1	内存刷新测试出错。重新安装内存，或使用其他兼容的 Registered ECC PC133 内存
1-3-1-3	键盘控制器检测出错。
1-3-3-1	内存检测出错。重新安装内存，或使用其他兼容的 Registered ECC PC133 内存
2-2-3-1	意外中断检测错误。更换CPU。
1-2	显示失效。拿掉所有的外插卡，进行测试
1	引导前的一声短蜂鸣音(正常操作)。